BROTÉRIA

SÉRIE TRIMESTRAL



CIÊNCIAS NATURAIS



SUMÁRIO



Publicado em 1 de Novembro

VOL. XV
(XLII)

LISBOA

FASC. IV
1946

Propriedade e edição de
Gaspar Maria Leal Gomes Pereira Cabral

Fundador: J. S. TAVARES
Director: A. LUISIER

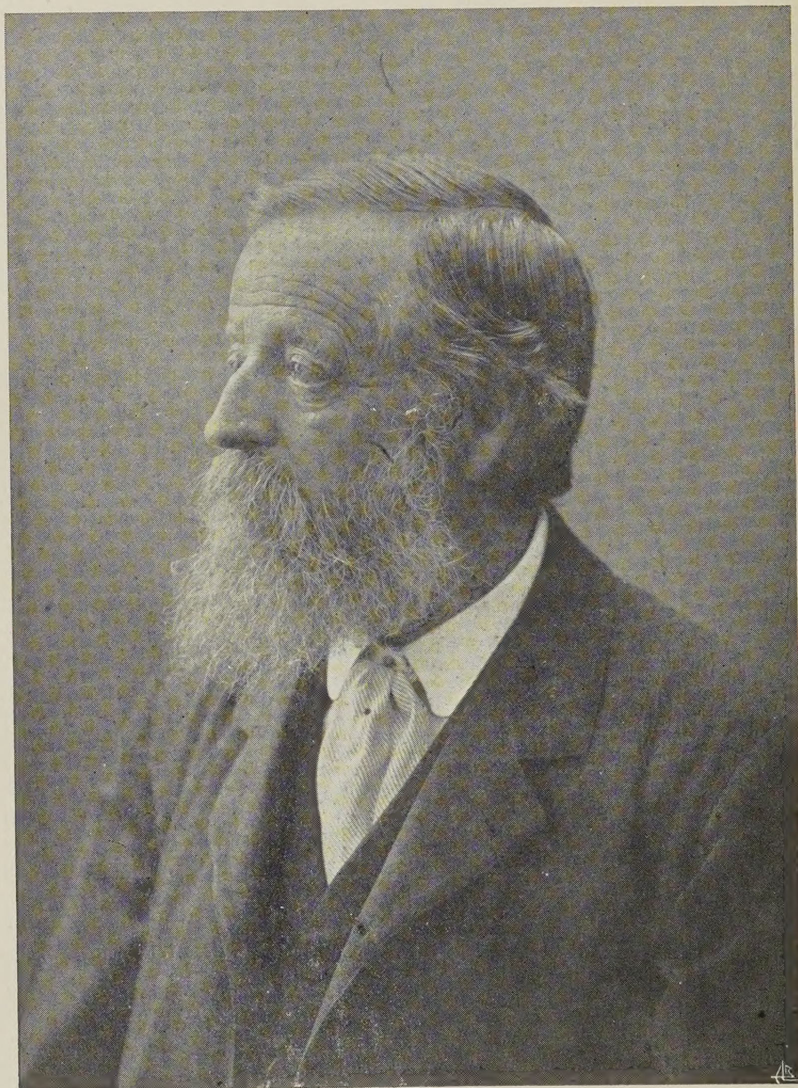
BROTÉRIA

SÉRIE TRIMESTRAL

Composta e impressa nas
Grandes Oficinas Gráficas
"MINERVA"
Avenida Barão de Trovisqueira
Vila Nova de Famalicão

Redacção e Administração: R. Eugénio dos Santos, 118—Caixa Postal, 364— LISBOA

Avis important: — Tout ce qui concerne la rédaction de cette Série doit être adressé, jusqu'à nouvel ordre, à ***A. Luisier,*** **Colégio — Caldas da Saúde — Portugal.**



Isaac Newton

Subsídios para a História da Botânica em Portugal

I

O Colector ISAAC NEWTON e o estudo das Criptogâmicas celulares portuguesas

(Trabalho de investigação bio-bibliográfica)

POR

JOAQUIM SAMPAIO

Naturalista do Instituto de Botânica Dr. Gonçalo Sampaio

Não conhecemos qualquer biografia de Isaac Newton.

E parece que, à morte do grande colector, nenhuma revista de Ciências Naturais — pelo menos portuguesa — dedicou ao facto qualquer notícia — um bem merecido *elogio histórico*, ou, ao menos, uma simples *notícia necrológica*.

Este silêncio, deveras chocante, mal se compreende, dados os relevantes serviços que Isaac Newton prestou ao estudo da flora nacional.

Com a publicação do presente trabalho, propomo-nos atingir dois fins principais: homenagear a memória do incansável explorador botânico — atenuando-se, assim, uma dívida há muito por saldar — e, sobretudo, registar alguns elementos que reputamos importantes para a «História da Botânica em

Portugal», particularmente no que diz respeito ao estudo sistemático da nossa flora criptogâmica.

Finalmente, cumpre-nos agradecer ao sr. Júlio Lebois da Fonseca, zeloso amador das Ciências Naturais e espírito culto, as valiosas informações que se dignou prestar-nos. Aqui lhe deixamos, pois, a mais viva expressão do nosso reconhecimento.

Parte dessas informações recebeu-as o sr. Júlio Lebois, directamente, das filhas de Isaac Newton, Ex.mas Senhoras D. Laura Newton e D. Elvira Newton, as quais também lhe forneceram o retrato que aqui reproduzimos.

A todos, pois, se estendem os nossos agradecimentos.

Porto, Setembro de 1946.

Isaac Newton nasceu na cidade do Porto, na rua das Taipas, freguesia de Nossa Senhora da Vitória, no dia 7 de Junho de 1840.

Era filho de Isaac Newton, inglês, e de Maria Ludovina Newton, portuguesa, natural da freguesia de Nosso Senhor do Bonfim, da cidade do Porto.

Era neto, por parte do pai, de Gabriel Newton e de Elisabeth Newton, ingleses, e, por parte da mãe, de Waldron Kelly, irlandês, e de Ana Ludovina de Aguilar Kelly, portuguesa, natural da freguesia de Cedovim, concelho de Vila Nova de Fozcoa.

Foi baptizado na igreja de Nossa Senhora da Vitória, da cidade do Porto, no dia 3 de Setembro de 1840.

Foram seus padrinhos de baptismo o Visconde (1) e a Viscondessa de Samodães, moradores, então, na rua de Trás, também da referida freguesia de Nossa Senhora da Vitória.

Isaac Newton foi com dois anos de idade para Inglaterra — na companhia de Spencer, negociante no Porto — a fim de lá ser educado.

Quando regressou a Portugal, teve como professor da nossa Língua-Pátria o Dr. Eduardo Allen (2).

---

(1) Francisco de Azeredo Teixeira de Aguilar, Visconde de Samodães em 1840 e Conde de Samodães em 1849. Homem de uma grande cultura e erudição. Frequentou, em 1843-1846, as Faculdades de Matemática e Filosofia da Universidade de Coimbra. Estudou alemão e grego no Liceu de Coimbra. Conhecia o hebreu e falava bem o francês, inglês, alemão, italiano e espanhol. Redigia e falava o latim com facilidade. Deixou publicações sobre assuntos diversos e possuia uma esplêndida biblioteca. Foi Governador Civil do Porto em 1868 e em 1871. Foi Ministro da Fazenda em 1868. Era muito conhecido no meio católico português (vide «Conde de Samodães», pelo Cónego A. Ferreira Pinto, in *Bol. Cult. da Câmara Municipal do Porto,* vol. v, 1942).

(2) O Dr. Eduardo Augusto Allen era apaixonado cultor das Ciências Naturais, muito particularmente da Zoologia.

Supomos que fosse ele quem provocou em Isaac Newton o interesse pela colheita de exemplares botânicos e zoológicos.

Eduardo Allen formou-se em direito na Universidade de Coimbra e em letras na Universidade de Paris. Foi conservador do Museu

Isaac Newton casou, no dia 22 de Junho de 1861, na igreja de S. Martinho de Cedofeita, da cidade do Porto, com Ana Emília Fernandes da Silva, que, na altura, tinha 17 anos de idade. Isaac Newton empregava-se, então, no comércio. Era caixeiro.

Teve seis filhos — todos deste matrimónio — dois rapazes e quatro raparigas.

Faleceu no Porto, em 9 de Abril de 1906, aos 66 anos de idade, na rua de Oliveira Monteiro, n.º 93, onde residia.

O funeral realizou-se no dia 10, uma terça-feira, com exéquias, muito concorridas, na igreja de S. Martinho de Cedofeita, da mesma cidade.

A chave do féretro foi entregue ao sr. Alberto Kendall Júnior, que representava o sr. Rodger Rober-

---

Municipal e director (1.º bibliotecário) da Biblioteca Municipal do Porto, cargos que exerceu com rara competência. Foi notável bibliófilo e poliglota, muito erudito em literatura. Era também arqueólogo, numismata e naturalista. A sua acção como director do Museu Municipal está bem exposta, por Rocha Peixoto, em *Portugalia,* tomo I, pág. 422. Rocha Peixoto dá aí um retrato de E. Allen. Deixou diversas publicações, algumas delas de subido valor. Pertenceu à Academia das Ciências. Nasceu no Porto em, 19 de Novembro de 1824, e morreu nesta cidade, em 29 de Maio de 1899. Era filho de João Allen e irmão de Alfredo Allen, Visconde de Villar de Allen.

O Dr. Augusto Nobre, numa notícia necrológica de Eduardo Augusto Allen *(An. de Ciênc. Nat.,* vol. VI, 1900, pág. 166), diz: «Como naturalista deixa apenas um trabalho, *Catalogo systematico da collecção de molluscos e suas conchas pertencente ao Museu municipal do Porto* (1856-1858), trabalho que demonstra profundos conhecimentos do assumpto, não obstante o limitadissimo numero de obras classicas de que poude valer-se para o seu estudo.

«Esse trabalho ficou incompleto, pois que só foi publicada a primeira parte. Talvez que as dificuldades que encontrou da parte da municipalidade, e que até á sua morte subsistiram, o desviassem mais para a bibliotheca onde o seu saber deixou documentos de alto valor.»

Porém, o Dr. Augusto Nobre enganou-se ao dizer-nos que o Dr. Allen nos legou, como naturalista, apenas um trabalho. Rocha Peixoto (loc. cit.) atribui-lhe, além do trabalho referido pelo Dr. Nobre, mais: *Um apontamento para a fauna lusitanica,* Porto, 1857.

Tal era o professor de português do pequeno Isaac Newton.

tson, dono da importante casa de vinhos «Robertson Bros. & C°», de Vila Nova de Gaia — firma comercial onde Isaac Newton desempenhava as funções de guarda-livros e onde gozava de particular consideração.

Entre as muitas flores que cobriam o féretro do grande colector, havia um *bouquet* oferecido pelo distinto naturalista, mais tarde professor da Universidade do Porto, Dr. Augusto Nobre, a quem os estudos zoológicos e a nossa Faculdade de Ciências muito devem.

Isaac Newton está sepultado no cemitério de Agramonte (Ordem do Carmo — jazigo da família Costa Cabral).

O particular interesse que mostrou pela colheita de Algas principia a revelar-se, segundo os documentos ao nosso dispor, em 1853, tendo, então, apenas 13 anos de idade. São desta data as suas primeiras colheitas de Algas (vide pág. 12) (1).

A correspondência que manteve com naturalistas estrangeiros principia, pelo menos, em 1860, pois, no seu espólio, existe uma carta de William Harvey — algologista inglês de grande nomeada — datada de 16 de Setembro desse mesmo ano e em que este sábio especialista, entre outros assuntos (vide págs. 10 e 17-18), acusa a recepção de uma carta e de um pacote de Algas que Newton lhe enviara para classificar. Newton tinha, então, apenas 20 anos.

Nessa carta, Harvey diz-lhe também: «I am glad to hear that you are going to Rio de Janeiro where you will find a much better field for your researches than in Portugal.»

Não sabemos, no entanto, se Newton chegou a fazer tal viagem; mas é de crer que a não fizesse, pois casou de aí (data da carta de Harvey) a nove meses, no Porto, como já se disse. Além disso, as suas duas filhas ainda vivas, D. Laura Newton e D. Elvira Newton, são de opinião que a não fez.

Na última quadra da sua vida trabalhava ainda, reco-

---

(1) Referimo-nos ùnicamente à numeração que, nas cabeças das páginas, vai entre colchetes [ ].

lhendo, então, exemplares zoológicos, que oferecia tanto ao Museu da «Escola Polytechnica de Lisboa» como ao Gabinete de Zoologia da «Academia Polytechnica do Porto».

Preparou um filho na colheita de espécimes da História Natural, Francisco Newton, que também prestou relevantes serviços à Botânica e à Zoologia, como colector, nas nossas possessões africanas (1).

(1) Francisco Newton, segundo filho de Isaac Newton, nasceu no Porto, na rua do Breiner, no dia 18 de Maio de 1864. Foram seus padrinhos de baptismo Francisco Pinto Bessa e Henriqueta da Silva Santos Bessa.

Embarcou para a África com 19 anos de idade.

Regressou a Portugal.

Faleceu em 4 de Dezembro de 1909, dois anos e oito meses após o falecimento de seu pai (informes de sua irmã, D. Laura Newton).

J. Henriques, em «Explorações botanicas na Africa», *Bol. Soc. Brot.*, vol. IV, 1886, escreve: «Este explorador (refere-se a F. Newton) teve as primeiras lições de trabalhos botanicos com seu pai, I. Newton, a quem o conhecimento da flora cryptogamica de Portugal tanto deve.»

Com a devida vénia, da autoria do distinto escritor e jornalista, sr. Júlio Brandão, transcrevemos de *O Primeiro de Janeiro* (artigo de fundo), de 24 de Outubro de 1945: «Nas vésperas da partida de Francisco Newton para o seu serviço na África, foi-lhe oferecido um jantar no restaurante a *Floresta das Camélias,* um *chalet* de madeira, que ficava ao dobrar da rua de Entreparedes. Creio que êsse jantar foi promovido pela *Mocidade de Hoje,* jornal de rapazes, que então se publicava no Pôrto. Entre os convivas recordo-me que figuravam jornalistas, poetas e escritores dêsse tempo. Se a memória me não falha apareceram João Novais, Aureliano Cirne, Queirós de Magalhães, Carlos Ehrardt, Eduardo Sequeira, Augusto Nobre, António Nobre, Hamilton de Araújo, irmãos Artayet, João Barreira, Morais Rocha e outros.»

* * *

«Francisco Newton, que foi notável como explorador, era filho de Isaac Newton, guarda-livros duma casa inglesa. Foi nomeado pelo govêrno, a pedido do Dr. Barbosa du Bocage, para a missão de estudo da fauna africana e de Timor e enriquecer com colecções preciosas o museu dirigido pelo dr. Bocage.

«Acabada a missão do museu de Lisboa, veio para o Pôrto a pedido do pai, então muito doente, solicitando-se ao dr. Bento Carqueja para conseguir que Francisco Newton voltasse para a África e

Muito se deve a Isaac Newton dos nossos conhecimentos nas Criptogâmicas celulares.

Os herbários dos Institutos Botânicos das Universidades do Porto (este muito particularmente), Coimbra e Lisboa conservam diversos produtos das suas vastas colheitas e do seu trabalho aturado.

O seu nome figura a cada passo nas páginas das maiores revistas de Ciências Naturais portuguesas e em artigos e obras de muitos dos nossos maiores naturalistas.

Do mesmo modo, encontrámo-lo em revistas, grandes obras, artigos e notas da autoria de estrangeiros, quer se trate de trabalhos daquela época, quer se trate de trabalhos recentes.

Isaac Newton prestou valioso e desinteressado serviço a Portugal, nunca recebendo por isso um real que fosse.

Deixou um nome brilhante na História da Botânica, onde, por direito de conquista, lhe pertence figurar como o primeiro dos nossos colectores de Criptogâmicas celulares.

Bem merece o nosso reconhecimento e a nossa admiração. Não é favor honrá-lo com isso.

A vida de Isaac Newton fornece-nos um brilhante exemplo do trabalho desinteressado e de amor ao estudo. Afasta-se bem, pois, dos soberbos materialismos e práticas da actualidade...

Isaac Newton foi um trabalhador infatigável.

Que descanse em paz, gozando no seio de Deus o prémio bem merecido pela sua vida exemplar!

Timor a fim de colher exemplares para o Museu da Academia Politécnica, o que êle conseguiu, e para o qual fez importantes remessas.

«Ao fim de dois anos a doença obrigou-o a regressar ao Pôrto, falecendo em Matozinhos, em 1909.

«O pai de Francisco Newton era um desvelado coleccionador de animais e de plantas. Estas ofereceu-as ao Museu e eram de grande valor. A colecção, que ainda existe, foi comprada pelo dr. Amândio Gonçalves, professor da Academia Politécnica do Pôrto.

«Dessa geração ilustre, poucos restam.

«O dr. Augusto Nobre é um dos raros, que ainda floresce, e trabalha devotadamente. Honra lhe seja!»

Existem duas filhas, já de idade avançada, quase inválidas, que necessitam de auxílio. Os poderes públicos bem podiam e deviam prestar-lho!...

* * *

O estudo das Criptogâmicas celulares da flora portuguesa teve no colector Isaac Newton um auxiliar exímio.

I. Newton fez largas colheitas no Norte de Portugal, e, particularmente, quanto às Algas, na costa marítima.

Este distinto colector submeteu vastos materiais das suas explorações ao estudo de especialistas da mais alta reputação, tais como os liquenólogos Nylander, Arnold e Wolff, os algologistas Harvey, Kützing, Richter e Hauck e os briologistas Lindberg, Venturi e outros.

Há aqui, porém, vários pontos a esclarecer.

Wolff não determinou só Líquenes, determinou também algumas Algas (vide págs. 20, 24, 26 e 32, e a nota 1 ao fim da pág. 25), devendo ainda notar-se que Newton não o consultava directamente, mas sim, como adiante veremos (págs. 20 e 26), por intermédio de Adolpho Frederico Moller, então inspector do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra.

Acentue-se, além disso, que A. Moller não só enviava a Wolff alguns dos materiais das colheitas de Newton como também lhe enviava os das suas próprias.

Os autógrafos em que, à excepção de Wolff, Lindberg e Venturi, aqueles eminentes naturalistas dão conta dos exemplares portugueses que então classificaram encontram-se arquivados no Instituto de Botânica da Universidade do Porto e fazem parte do espólio de Ciências Naturais de I. Newton.

Este espólio pertenceu ao Gabinete de Botânica da antiga «Academia Polytechnica do Porto», que, por interferência de G. Sampaio e sob o assentimento do respectivo director, Prof. Dr. Amândio Tavares, o comprou à família de I. Newton pouco tempo após a morte deste.

São esses autógrafos de uma alta importância para o estudo e inventário da flora portuguesa, não só porque ates-

tam a existência, nesta flora, de um grande número de espécies (algumas delas de citação ainda não publicada — vide págs. 26 e 41), mas também porque constituem documentos valiosíssimos, inéditos, do punho de autênticas sumidades no campo das Ciências Naturais.

Demais, o seu conhecimento é necessário àqueles que se dediquem ao estudo dos nossos Líquenes ou de certos grupos das nossas Algas.

A sua publicação, que deixamos para trabalho futuro, impõe-se, pois, sob vários aspectos.

Acentue-se, porém, que no espólio de Newton não existe qualquer correspondência de Lindberg ou de outro briologista.

E, quanto a autógrafos de Wolff, no arquivo de Newton apenas existe uma carta (vide pág. 30). Este liquenólogo alemão correspondia-se mais com Moller (vide págs. 21, 26, 30 e 31). As cartas respectivas, se é que ainda existem, devem ser procuradas em Coimbra ou entre o espólio deste antigo inspector do Jardim Botânico.

Quanto a correspondência portuguesa, Newton deixou no seu arquivo quatro cartas de A. Moller e duas do Prof. J. Henriques, respectivamente, com as datas: 10-1-1880, 11-8-1880, 28-10-1880, uma sem data, 13-4-1881 e 15-4-1881.

Também aí deixou: um exemplar de *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam*, de J. Henriques, onde, tanto nas margens como em folhas apensas, anotou, pelo seu próprio punho, as datas de colheitas relativas a espécies citadas neste trabalho, acrescentando, além disso, as referências de muitas outras espécies por ele recolhidas e aí não mencionadas; um exemplar de *Algæ Marinæ Methodice Enumeratæ*, de A. M. Padrão (ad normam F. T. Kützing), Conimbricæ, 1881; um exemplar de *Addenda nova ad Lichenographiam europæam* (Continuatio quinta et tricesima — exponit W. Nylander), *Flora*, 1881, n.º 1, onde Nylander descreve três Líquenes (*Pyrenopsis triptococca* Nyl., *Lecanora quartzina* Nyl. e *Arthonia baeastroidea* Nyl.) colhidos por Newton nos arredores do Porto; um exem-

plar de *Flora*, o n.º 16, de Junho de 1868, onde vem o artigo de Arnold, «Lichenes lusitaniæ», redigido sobre materiais recolhidos, no Algarve, pelo Conde de Solms-Laubach; um exemplar de *Lichenes Angolenses Welwitschiani* (exponit William Nylander), Caen, 1869, a que, em folhas apensas, acrescentou a menção de diversas espécies africanas, declarando, no entanto, que os respectivos exemplares foram coleccionados por Francisco Newton; e, finalmente, um exemplar do *Boletim da Sociedade Broteriana*, o n.º 2, de 1883, onde vem o artigo de Georg Winter, «Contributiones ad Floram Mycologicam Lusitanicam», sér. v, em cujas margens marcou, com um sinal característico (vide pág. 46), todas as citações atribuídas por Winter ao Norte do País.

A correspondência de origem estrangeira encontrada no espólio de Newton é preciosíssima, pois elucida-nos sobre muitos pontos importantes, como veremos.

O grande colector deixou-nos os autógrafos que vamos passar a enumerar.

Uma carta de William Henry Harvey, datada de 16 de Setembro de 1860 e que adiante transcrevemos (vide pág. 17).

Sete cartas de Kützing, das quais uma inclui cinco diagnoses de Algas novas (são as diagnoses das cinco espécies referidas na segunda carta de Moller, adiante transcrita — vide págs. 22-23) e as seis restantes incluem listas de espécies classificadas por este algologista. As datas destas cartas são: 25-4-1879, 23-5-1879, 3-7-1879, 1-9-1879, 1-1880, 28-7-1880 e 2-10-1880.

Seis cartas de Richter, das quais três incluem listas de Algas classificadas por este algologista. As datas dessas cartas são: 22-11-1880, 9-2-1881, 28-8-1881, 11-10-1881, 29-4-1885 e 2-7-1886.

Duas cartas de Hauck, incluindo uma delas uma lista de Algas. As datas respectivas são: 22-11-1880 e 21-12-1880.

Uma carta de Wolff, cuja data se não percebe quanto aos dois últimos algarismos do ano. Supomos tratar-se de um 8 e de um 0, e, então, temos: 8-10-1880.

Oito cartas e vinte e oito postais de Nylander, contendo diagnoses de espécies novas e listas de exemplares classificados. Isto de Líquenes. As datas respectivas são: 20-4-1879, 8-5-1879, 19-5-1879, 4-6-1879, 23-7-1879, 29-9-1879, 3-10-1879, 3-1-1880, 16-1-1880, 21-1-1880, 22-4-1880, 4-6-1880, 16-6-1880, 18-6-1880, 19-6-1880, 21-6-1880, 29-6-1880, 7-7-1880, 21-7-1880, 6-8-1880, 8-10-1880, 25-10-1880, 26-10-1880, 10-11-1880, 9-12-1880, 6-1-1881, 19-1-1881, 31-1-1881, 8-2-1881, 24-2-1881, 7-3-1881, 24-3-1881, 21-9-1881, 8-2-1885, 19-2-1885 e 21-2-1885.

Duas cartas e cinco postais de Arnold, contendo uma das cartas e um dos postais pequenas listas de Líquenes classificados. As datas respectivas são: 30-5-1879 e 16-6-1879. Isto quanto às cartas, pois que os postais, à excepção de um, de 10 de Fevereiro de 1888, não têm data ou esta é ilegível.

Por aqui se vê que, à excepção de uma única carta de Harvey, de 1860, duas de Richter, respectivamente, de 1885 e 1886, três postais de Nylander, de 1885, e um de Arnold, de 1888, esta correspondência se desenvolve, toda, nos anos de 1879, 1880 e 1881. A correspondência portuguesa, como atrás se pode ver, também é de 1880 e 1881.

Estes factos são importantes e a eles nos havemos de referir depois de tratarmos das datas das colheitas de Newton (vide pág. 13).

No decorrer do presente artigo, também nos referimos, detalhadamente, a alguns desses autógrafos.

Decifrar certos assuntos, já muito obscurecidos pelo tempo e de si às vezes bastante emaranhados, é resolver problemas sobremodo confusos e melindrosos, talvez insolúveis se não existissem estes preciosos documentos escritos que felizmente temos entre mãos.

Newton ordenou esses documentos num volume, o que extraordinàriamente nos facilita a sua consulta. Pena é que, para completo esclarecimento da verdade, não possamos dispor também das cartas que Wolff e o próprio Newton escreveram a Moller e das que, mais tarde, depois de 1880, Nylander escreveu a J. Henriques (pois é por esta altura que os dois grandes naturalistas estabelecem relações

— vide págs. 21 e 37-38). Existirão elas no arquivo do Instituto Botânico de Coimbra?

Advertimos que todas as deduções ou afirmações que fazemos são sempre apoiadas em documentos de incontestável valor: cartas e outros autógrafos, colecções e publicações. E isto porque temos o firme propósito de reproduzir os factos em toda a expressão da verdade.

Segundo anotações que fez, à margem ou em folhas apensas, num exemplar do trabalho de J. Henriques, *Contrib. ad Floram Crypt. Lusitanicam* (1880), arquivado no seu espólio, Newton realizou 404 colheitas de Algas e 278 de Líquenes.

Quanto às Algas, estas colheitas foram efectuadas: 10 em 1853, 4 em 1854, 138 em 1878, 162 em 1879, 81 em 1880, 5 em 1881 e 4 em 1885.

Quanto aos Líquenes, foram efectuadas: 1 em 1878, 131 em 1879, 120 em 1880, 3 em Janeiro de 1882, 22 em 1884 e 1 em Fevereiro de 1885.

Newton não nos fornece quaisquer apontamentos referentes a colheitas de Musgos e de Fungos; porém, a deduzir pelo número de exemplares do seu herbário, realizou, pelo menos, 229 colheitas de Musgos (incluindo Esfagnos e Hepáticas).

Essas colheitas, segundo as anotações expressas nas etiquetas desses mesmos exemplares, foram efectuadas: 10 em 1878, 39 em 1879, 101 em 1880, 27 em 1881, 34 em 1884, 1 em Setembro de 1886, 14 em 1887, 1 em Março de 1888 e 2 em Abril de 1889.

Observe-se que nesse herbário não encontrámos qualquer exemplar de Fungos (vide págs. 46-47).

Claro que os números acima expressos não nos traduzem rigorosamente a importância das herborizações de Newton, sobretudo porque no herbário do conhecido colector existem muitos espécimes sem data de colheita, que, portanto, não mencionamos; e, por outro lado, é de se admitir que as anotações, do próprio punho de Newton, encontradas no já referido exemplar de *Contr. ad Fl. Crypt. Lusit.* não correspondem a todas as colheitas de Líquenes (vide pág. 44) e de Algas.

Todavia, tanto no que diz respeito a correspondência como no que diz respeito a colheitas, os números acima expressos mostram-nos, claramente, que o trabalho de Newton não foi contínuo e que a sua principal acção se desenvolveu, de um modo geral, nos anos de 1878, 1879, 1880 e 1881. Isto aparte, como veremos (vide págs. 36 e 39-46), o interesse pela revisão das suas colecções e pela publicação de catálogos das Criptogâmicas do Norte de Portugal, que têm lugar entre os anos de 1880 a 1888 (vide págs. 37 e 40-46).

Newton foi sócio, da classe B, da Sociedade Broteriana, e, como tal, colaborou, regularmente, na «exsicata» *Flora Lusitanica*, distribuída por esta prestimosa colectividade.

Também colaborou na importante e bem conhecida «exsicata» *Phykotheka universalis*, de Hauck et Richter.

* * *

Dispondo dos produtos que recolheu e dos elementos de classificação que lhe forneceram os naturalistas atrás referidos, Newton organizou um bom herbário de Criptogâmicas celulares; não obstante, muitos dos espécimes que aí arquivou encontram-se erradamente classificados (vide págs. 13-16, 18, 19-20, 26, 41 e 48-49).

Este último facto não tem por si só importância de maior; no entanto, pode acarretar interpretações descabidas e injustas, que é sempre bom evitar.

Queremos dizer com isto que esses erros de classificação se devem em geral ao próprio Newton, e não, como à primeira vista pode parecer, aos sábios especialistas acima referidos, que, afinal, directamente, só podem ter interferido na determinação de um pequeno número dos exemplares desse herbário.

E fazemos esta afirmação porque, aparte o caso de Wolff (vide pág. 26), os exemplares que Newton lhes enviou para classificar não são, na maioria das vezes, os mesmos que arquivou nas suas colecções.

Acentue-se desde já que o modo como este colector obtinha a classificação da sua «exsicata» estava em geral sujeito

aos mais graves erros que em casos desta natureza é possível imaginar.

Assim, Newton, diversamente do que fez com Wolff (vide pág. 26), enviava àqueles naturalistas «duplicados», numerados, dos exemplares que destinava ao seu herbário, e uma vez recebida a desejada classificação, que lhe era fornecida por listas e em referência aos números desses «duplicados», por ela ordenava e etiquetava as suas colecções; porém, julgando às vezes reservar para si exemplares da mesma espécie daqueles que enviava para fora, e de que então seriam autênticos duplicados, reservava, na realidade, exemplares de uma espécie diferente, que podia não pertencer nem ao mesmo género nem, até, à mesma família.

Deste modo, os exemplares que arquivou no seu herbário não são os próprios que esses naturalistas classificaram, e só nos casos em que se não deu qualquer troca é que constituem verdadeiros duplicados desses, recolhidos na mesma data e na mesma localidade, devendo, assim, a sua classificação estar certa.

Porém, atenda-se a que num dado ponto de uma mesma localidade existem algumas vezes diversas espécies de aspecto exterior muito parecido, e a que, além disso, um estrato cianofítico, por exemplo, pode apresentar duas, três e mais espécies do mesmo género ou de géneros ou famílias diferentes.

Os distintos naturalistas classificavam bem. E isso prova-o a obra que nos legaram. Newton é que muitas vezes lhes mandava umas plantas e arquivava na sua colecção outras absolutamente diferentes, que, dentro dos seus precários conhecimentos na matéria, supunha especìficamente iguais.

Como é sabido, a natureza e a consequente acção do meio, a idade, o polimorfismo, a maior ou menor associação de indivíduos, o maior ou menor grau de humidade, etc., constituem factores que sobremodo influem no aspecto geral dos estratos formados por certas Criptogâmicas.

Já Pereira Coutinho, no seu trabalho *Musci Lusitanici*, Lisboa, 1917, referindo-se ao «Herbário de Musgos de Welwitsch» diz: «Por outro lado este systema de enviar duplicados para determinação pode apresentar seus

perigos: encontram-se ás vezes misturadas especies bastante diferentes, mas de facies mais ou menos analogo, de modo que os dois exemplares do mesmo numero podem não ser eguaes, e portanto a determinação enviada pelo especialista não coincidir com o exemplar que ficou; ha no Herbario de Welwitsch casos manifestos d'esta ordem, embora bem poucos, dada a grande pericia do collecionador.»

Sim, Welwitsch era um naturalista com conhecimentos incomparàvelmente superiores aos de Newton. Aquele era um grande naturalista, e este era, simplesmente, um colector, embora vivo e culto. Entre os conhecimentos de um e de outro não podemos, pois, estabelecer qualquer confronto. E, além disso, no caso ora discutido, temos ainda de ver que Newton colhia plantas mais susceptíveis de nos levarem a esses erros, como sejam, por exemplo, as Algas microscópicas, designadamente as Cianófitas.

Nas plantas inferiores, o aspecto macroscópico é muitas vezes semelhante em amostras de espécies, géneros e, mesmo, famílias diferentes, e diverso em amostras especìficamente iguais. E isto de tal maneira se acentua em alguns grupos de Algas (nas Cianófitas, por exemplo) que o mais arguto e experimentado especialista não é capaz de separar estratos de certas espécies afastadas servindo-se apenas dos caracteres fornecidos pelo seu aspecto exterior.

Todos os algologistas conhecem estes factos; porém, Newton é que os não conhecia.

Demais, I. Newton podia enganar-se e trocar entre si os nomes relativos a dois números diferentes. E, por outro lado, este lapso podia também cometê-lo o próprio especialista, ao redigir as respectivas listas.

Enfim, Newton estava sujeito a todas estas eventualidades.

Era um bom colector; mas não era mais que um bom colector. Parece que trocava fàcilmente os exemplares.

Temos a impressão de que não era meticuloso nas suas colheitas. Colhia por grosso, a esmo. No entanto, muito fazia ele, que não era um naturalista especializado e tinha, sobretudo, de atender aos seus deveres profissionais.

E assim se explicam muitos dos graves erros de classificação observados não só na sua «exsicata» como também entre a grande quantidade de amostras que enviou para o herbário da Universidade de Coimbra e cujo exame, quanto às Cianófitas, tivemos ocasião de fazer (1).

Alguns desses erros manifestam-se na confusão de espécies muito frequentes e muito distintas, outros dão-se com a confusão de espécies estabelecidas pelo próprio naturalista que observou as respectivas amostras portuguesas, e outros, ainda, dizem respeito à troca do género e, mesmo, da família!...

Aqueles naturalistas não podem ser responsáveis por erros cometidos na classificação de exemplares que nunca estiveram nas suas mãos.

O que temos forçosamente de admitir é que as espécies mencionadas nas cartas ou listas do próprio punho de qualquer desses célebres investigadores foram observadas por pessoa de competência na matéria, e, lògicamente, devem, em princípio, ser consideradas como existentes na flora portuguesa, quer lhes correspondam quer não os espécimes como tal arquivados no herbário de I. Newton.

Mais tarde, como adiante veremos (págs. 36-46), Newton submeteu as suas colecções de Líquenes e Algas ao exame de dois especialistas distintos, respectivamente, Nylander e Hauck; todavia, o trabalho de Hauck não ficou concluído (vide págs. 36, 40 e 41), de modo que os erros de classificação da colecção de Algas apenas foram corrigidos numa parte desta.

I. Newton foi, no entanto, o maior colector de Cripto-

---

(1) Vide «Apontamentos para o estudo das Cianófitas portuguesas», *An. da Fac. de Ciênc. do Porto*, tomo XVIII, 1933.

Quanto aos Líquenes, G. Sampaio também verificou erros no Herbário de Newton (vide «Líquenes novos para a flora portuguesa», *Brot.*, sér. Bot., vol. XIV, 1916, pág. 70; «Líquenes novos para a flora portuguesa», 2.ª sér., *Brot.*, sér. Bot., vol. XV, 1917, págs. 25-26; «Contribuições para o estudo dos Líquenes portugueses», *Ann. da Acad. Polyt. do Porto*, tomo XII, 1917, pág. 15 e «Materiais para a Liquenologia portuguesa», *Brot.*, sér. Bot., vol. XX, 1922, págs. 149 e 157).

gâmicas portuguesas. A ele se deve a descoberta de muitas dezenas de espécies destas plantas.

Os naturalistas do seu tempo, ainda que os mais distintos, tinham-no em muito apreço e consideração. E ele tudo isso merecia, pois era um trabalhador incansável e desinteressado.

A carta mais antiga do seu espólio é do punho do célebre Harvey. Recebeu-a quando tinha apenas 20 anos de idade. Passamos, pois, a transcrevê-la.

Kew, near London, Sept. 16,1860

My dear Sir:

Your letter of 14th July, which I understand accompanied a packet of Algae, only reached me to day from Dublin where the Algae remain until my return thither.

I write at once, leat you might ...... (1) me negligent--though I can only say that as soon as I return home, which will be in about a fortnight, I shall examine your Algae and do with them according to your wishes.

I am glad to hear that you are going to Rio de Janeiro where you will find a much better field for your researches than in Portugal. I have very few specimens of Algae from Rio, and shall be very glad to receive those you hope to send and if you number the specimens, keeping a duplicate of each number then I can readily send you the names by post. It will only require a little cautions examination met to affix the same number to two different plants.

There are many other things at Rio, besides Algae, which you may collect and should you occasionally visit the Organ Mts. I recommend you to collect specimens of ferns and mosses and also of flowering plants.

...... (2) to write again, when returning your Algae, which I shall leave, as you desire, with Mrs. Kelly.

I remain very truly yours

William Henry Harvey.

---

(1) (2) Palavras ilegíveis.

Por aqui se vê que Newton enviou a Harvey um pacote de Algas para classificar.

Quanto à viagem ao Rio de Janeiro, referida nesta carta, é de crer, pelos motivos já atrás expostos (pág. 5), que Newton não a chegou a fazer.

Harvey aconselha o péssimo sistema da remessa de duplicados numerados, que tantos erros acarretou às colecções de Newton (vide págs. 13-16, 19-20, 26, 41 e 48-49).

* * *

Como dissemos já (pág. 16), Newton deu para o herbário da Universidade de Coimbra muitos duplicados (de Líquenes, Algas e Musgos) das suas colecções.

Transcrevemos, a propósito e para aclarar certos casos dúbios, as três seguintes cartas que lhe escreveu A. Moller e que encontrámos no seu arquivo:

Coimbra, 10 de Jan. de 80.

Meu caro amigo:

Recebi a sua m.to prezada carta de 7 do corrente, a qual agradeço.

Da-me m.to prazer mandando-me um exemplar das especies novas que tiver — Algas, Lichens e Hepaticas — para a nossa collecção. Peço mais que, alem dos seus nomes, tragam o lugar onde forão colhidas, mez e ano.

Se deseja alguma couza do que temos em duplicado peça com franqueza que lhe será logo enviada.

De Phanerogamicas tudo nos serve, e desde já lhe agradeço a boa vontade com que me quer obsequiar mandando-me algumas.

Entre as Phanerogamicas aquaticas que nos fez o favor de mandar o verão passado vinha uma Alga da agua doce que é a Nitella translucens Ag. (Chara translucens Pers.), planta para mim nova em Portugal. Apesar de ser um exemplar fraco e mal desenvolvido guardei-o com m.to cuidado e já está a figurar no Herbarium.

Escrevi hoje ao Sr. Wolff enviando-lhe os nomes dos Lichens que o Sr. Nylander classificou como especies novas.

Ultimamente não tenho colligido senão cogumelos.

Já tenho perto de 900 especies das vizinhanças de Coimbra e entre elas umas 70 especies novas.

Seu amigo m.to grato

Adolpho Frederico Moller.

P. S. *Diga ao Sr. Nylander que deve mudar o nome Lecidia Oportensis para Lecidia Portensis porque em rigor não ha nenhuma cidade chamada Oporto mas sim Porto. Veja como Brotero fes o nome á Silene portensis e outros, e não lhe chama, erradamente, como Nylander, Oportensis.*

Bem sei que os estrangeiros chamão erradamente ao Porto Oporto, mas por isso mesmo é que se devem avisar para não cometerem erros.

Adolpho Frederico Moller.

Claramente se confirma nesta carta que Newton enviava para o herbário da Universidade de Coimbra duplicados dos exemplares das suas colecções; porém, muitas vezes se enganava e estabelecia a troca de amostras, mandando, então, para Coimbra, plantas diferentes daquelas que pretendia mandar e etiquetando-as, portanto, sob designações erradas, conforme muitas vezes pudemos verificar pelo exame, cuidadoso, da colecção de Cianófitas desse herbário (vide pág. 16).

Essa confusão explica-se não só pelos factos já atrás expostos mas ainda pela grande quantidade de amostras — muitas delas às vezes de uma mesma localidade — com que aquele colector lidava. Entre tal amálgama de exemplares, alguns de espécies diferentes mas de aspectos em extremo semelhantes, a confusão, para quem como Newton não sabia distinguir as espécies, mais fácil se tornava ainda. Haja em vista o facto que Moller lhe observa, de não ter

reparado que entre as Fanerogâmicas aquáticas ia uma Alga nova para a flora do País — a *Nitella translucens* Ag.

A quantidade de amostras recolhidas por Newton era tal que a sua classificação, só nas Algas e nos Líquenes, dava que fazer, simultâneamente, a Wolff, Kützing, Richter, Hauck e Nylander. As listas, de um mesmo ano, 1880, de Algas e Líquenes classificados por estes naturalistas são por vezes extensíssimas.

Não há dúvida que Newton colhia por grosso, a esmo.

E, nessa altura, assim se podia fazer, pois quase tudo era novo para a flora do País, que estava por estudar ou, quando muito, mal estudada nos diferentes grupos das Criptogâmicas celulares.

Moller diz que escreveu a Wolff enviando-lhe os nomes dos Líquenes que Nylander classificou como espécies novas.

É que Nylander classificava os Líquenes colhidos por Newton, e Wolff, por sua vez, classificava as Algas e os Líquenes das colheitas de Moller, e, ainda, muitas das Algas de Newton (vide págs. 8, 24, 26 e 32, e a nota 1 ao fim da pág. 25), que lhe eram enviadas por intermédio de Moller (vide págs. 8 e 26). Além disso, Wolff tinha sobre si, como veremos (págs. 21 e 31-32), o encargo de ordenar os materiais, de Líquenes e Algas, para o catálogo de J. Henriques, *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam*, que mais tarde se viria a publicar, como de facto veio (vide págs. 9, 12, 21-28, 31-41 e 43). É por isso mesmo que Moller lhe dá a conhecer os nomes dos Líquenes classificados por Nylander como novos, nomes que, acompanhando os exemplares respectivos, lhe foram fornecidos por Newton e haviam de figurar no «Catálogo».

No entanto, essas espécies novas não figuram no «Catálogo». Talvez por Nylander não ter mandado as respectivas diagnoses a tempo de aí serem incluídas? Figuram, sim, mais tarde, em 1887, em «Contributions à la flore cryptogamique du nord du Portugal. II — Lichenes». (*Bol. Soc. Geogr. de Lisboa*, sér. 7.ª).

Moller não tinha relações com Nylander (nem nesta altura qualquer pessoa do Jardim Botânico de Coimbra — vide págs. 11-12 e 37-38), estando Newton nas mesmas condições para com Wolff (as relações entre estes só se estabelecem mais tarde, em Outubro de 1880 — vide págs. 9, 26, 30 e 31). Mas a ideia da publicação do «Catálogo» pertencia a Coimbra, e eis assim a razão porque foi Wolff o escolhido para ordenar os respectivos materiais.

Tais factos revelam-se bem nesta primeira carta e nas duas que se lhe seguem. Cremos que melhor se confirmariam, no entanto, se dispuséssemos das cartas de Wolff para Moller.

Moller, na segunda e na terceira carta, adiante transcritas, fala muito em Wolff e no «Catálogo». Acentue-se desde já que se quer referir àquela publicação do Prof. J. Henriques, embora às vezes o não pareça, por se não exprimir claramente. Chega, mesmo, em certos casos, a deixar transparecer a falsa ideia de que Wolff é o autor do trabalho (1). Este, no entanto, é quem dispõe a matéria. Pelo menos assim se depreende dos documentos que temos ao nosso dispor (vide págs. 20 e 31-32). Noutros casos, contudo, Moller é bem expressivo e categórico, não deixando transparecer essa falsa ideia (2).

O Dr. Júlio Henriques é que se não vê aqui figurar

---

(1) Por exemplo, logo no princípio da segunda carta, onde diz: «As descripções que Kützing mandou são as das novas especies que Wolff menciona no Catalogo e no qual já vinha a descripção. Faltão porem as outras especies novas que elle não mencionou.»

(2) Por exemplo, na segunda carta, onde diz: «Os seus originais ser-lhe-hão remetidos logo que o Catalogo esteja prompto.

«Desejavamos que o Catalogo fosse para a imprensa para Setembro, mas para isso é preciso ter cá todos os apontamentos.»

E na terceira, onde diz: «O Catalogo já foi para a imprensa mas só para o princípio de Novembro é que começão a compor.

«Nas provas ainda se pode meter alguma couza nova que vá aparecendo.

«Tenho grande ferro de Kützing não ter mandado as descripções das 3 esp. novas para ficar bem completo.»

em coisa alguma. A sua acção parece nula neste sentido. Quem trabalha para o «Catálogo» é, como se verá, Moller e Newton. Estes são de uma actividade insana. Não percebemos como é que, mais tarde, no fim do ano (vide págs. 28 e 34), o nome do ilustre botânico nos aparece no frontispício da obra. Isto impressiona. Não sabendo explicar tal facto (vide págs. 31 e 32), limitamo-nos, simplesmente, a verificá-lo.

Segue-se a segunda carta de Moller:

Coimbra, 11 de Agosto de 80.

Meu caro amigo:

As descripções que Kützing mandou são as das novas especies que Wolff menciona no Catalogo e no qual já vinha a descripção. Faltão porem as outras especies novas que elle não mencionou, tais como:

Vaucheria Molleriana
Ulva Wolffeana
Wrangelia Kutzingiana

Para melhor entender. Só tenho a descripção das seguintes especies novas:

Hydrocoleum chalybeum
Schizogonium aureum
Bangia homotrichoides
Ectocarpus uncinatus
Halurus compactus

E nada mais (3 especies são suas e 2 do Dr. J. Henriques).

Portanto faltão-me as da:

Vaucheria Molleriana
Ulva Wolffeana
Wrangelia Kutzingiana

e mais alguma que haja.

Estas 3 ultimas nem mencionadas vem no Catalogo.

Peço-lhe para escrever a Kützing para que mande a descripção quanto antes.

Das suas especies novas não tenho exemplar nenhum e portanto peço para me mandar um exemplar de cada especie o mais breve que possa.

Os seus originais ser-lhe-hão remetidos logo que o Catalogo esteja prompto.

Desejavamos que o Catalogo fosse para a imprensa para Setembro, mas para isso é preciso ter cá todos os apontamentos.

Wolff escreveu-me dizendo-me que está muito velho e falto de vista e portanto já não se encarrega de classificar mais algas.

Mande a Kützing e se vierem até ao fim do mez ainda poderão ir no Catalogo.

Do que tenho pressa é das descripções, e dos exemplares das novas especies.

Por estes dias mando-lhe mais algas classificadas.

Parece-me que Wolff ficou com muitos exemplares que não vieram.

Seu amigo

A. Moller.

Esta carta, permite-nos chegar a algumas conclusões importantes e confirma-nos outras já adquiridas na carta anterior.

Moller principia logo por pedir as diagnoses de três espécies estabelecidas por Kützing e insiste bastante neste sentido. É que se está a 11 de Agosto, pretende-se que o «Catálogo» vá para a tipografia em Setembro próximo e essas diagnoses devem lá figurar.

No entanto, parece que Kützing resolveu não manter o estabelecimento daquelas espécies, pois as respectivas diagnoses nunca se publicaram e os desejados originais não aparecem no arquivo de Newton.

Não os teria Newton pedido a Kützing, deixando, assim, de atender às persistentes solicitações de Moller?

É de crer que os pedisse; porém, parece que Kützing resolveu não manter as respectivas espécies, pois nunca delas se viu qualquer notícia publicada (vide págs. 28-29).

Moller diz que apenas possui as diagnoses das cinco espécies novas. E estas foram, realmente, publicadas no «Catálogo» do Prof. J. Henriques, encontrando-se os competentes originais, do punho de Kützing, no arquivo de Newton. São estes originais que Moller promete restituir a Newton logo que o «Catálogo» esteja impresso.

Conforme Moller esclarece, dessas cinco espécies, três foram recolhidas por Newton (*Schizogonium aureum*, *Ectocarpus uncinatus* e *Halurus compactus*) e duas por J. Henriques (*Hydrocoleum chalybeum* e *Bangia homotrichoides*); contudo, Kützing enviou os originais das diagnoses, de todas elas, a Newton.

Ora, este caso e os factos de Moller dizer a Newton que peça as diagnoses a Kützing (de plantas recolhidas por gente de Coimbra) e lhe envie de ora em diante as Algas que deseje classificadas, visto Wolff não querer continuar com o estudo de mais materiais (veja-se a carta de Wolff para Newton, na pág. 30, e também as págs. 32 e 40), revelam, claramente, que em Coimbra não havia, nesta altura, quem mantivesse relações com o grande algologista. Tudo o que então se conseguia de Kützing era por intermédio de Newton.

A comprovar tal verdade há ainda o facto importante de Newton ter no seu arquivo cartas e listas que lhe foram dirigidas por Kützing e em que este célebre algologista dá conta da determinação e estudo de materiais recolhidos por Moller.

Assim, no arquivo de Newton aparecem listas, do punho de Kützing, encabeçadas com estes dizeres: **Algae Mollerianae,** 1 — **Algae Mollerianae,** Packet n.º 11 — **Algae Newtonianae,** 1, etc.

Para distinguir os materiais de Moller dos de Newton é que o grande algologista de Nordhausen usava estes dois títulos diferentes.

Além disso, J. Henriques, numa notícia necrológica de Frederico Traugott Kützing, publicada no *Boletim da Sociedade Broteriana* (vol. XI, 1893, pág. 269), diz: «O pro-

fessor Kützing collaborou no estudo da Flora portuguesa. Todas as espécies enumeradas no catalogo das Algas de Portugal [1], publicado em 1880 [2], foram examinadas por elle, sendo descriptas por elle as espécies novas. Foi este serviço devido ao meu amigo e notável amador das sciencias naturais, o sr. I. Newton, que completou este serviço, oferecendo para o herbário da Universidade exemplares de todas as especies que tinha colhido e submetido ao exame do distinto algologo» (veja os três últimos parágrafos da nota ao fim da pág. 39) [3].

---

(1) Podemos garantir que J. Henriques se engana ao dizer que todas as espécies enumeradas no «Catálogo» foram examinadas por Kützing. Muitas delas não foram examinadas por este sábio algologista, mas sim por Wolff, conforme se afirma na introdução desse mesmo «Catálogo» e nós mesmo o verificámos (vide págs. 8, 20, 24, 26 e 32).

(2) Aqui, o Prof. J. Henriques atribui a este seu trabalho a data de 1880, que, efectivamente, é aquela que se vê no frontispício do mesmo; porém e como adiante veremos (págs. 38, 39 e 40), casos há em que lhe atribui a data de 1881. Trata-se de um lapso de J. Henriques ou o trabalho, embora no frontispício apresente a data de 1880, acabou de se imprimir em 1881? Veja-se o que a este respeito dizemos na pág. 28 e na chamada 1 ao fim da pág. 38.

Muitos outros autores atribuem ao mesmo trabalho a data de 1881, talvez levados a isso pelas referências de J. Henriques. Alguns deles são: Georg Winter (*Contrib. ad Fl. Mycolog. Lusit.*, sér. v, 1884), Rezende Pinto (*Hymeniales de Portugal,* 1943-45), Carlos das Neves Tavares (*Contribuïção para o Estudo das Parmeliáceas Portuguesas,* 1945), e outros.

(3) Podemos garantir que J. Henriques se engana ao dizer que Newton ofereceu para o herbário da Universidade de Coimbra exemplares de todas as espécies que colheu e submeteu ao exame do grande algologista. Newton, sem dúvida, enviou uma grande quantidade de exemplares, mas não de todas as espécies que sujeitou ao estudo de Kützing.

Como já dissemos (pág. 9), Newton deixou no seu arquivo um exemplar de *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam,* de J. Henriques, onde, tanto nas margens como em folhas apensas, anotou, pelo seu próprio punho, as datas de colheitas relativas a espécies citadas neste trabalho, acrescentando, além disso, as referências de muitas outras espécies por ele recolhidas e aí não mencionadas. Destas últimas, muitas foram determinadas por Kützing, não tendo New-

Portanto, devemos a Newton o ter-se conseguido que Kützing classificasse muitos materiais da flora portuguesa, trabalho que redundou em acrescentar-se ao inventário desta flora um grande número de espécies novas.

Moller termina a sua carta dizendo, textualmente: «Por estes dias mando-lhe mais algas classificadas. Parece-me que Wolff ficou com muitos exemplares.»

Por aqui se conclui, como de resto já tinhamos concluído da primeira carta, que Newton não mantinha até esta altura relações com Wolff (vide págs. 9, 21, 30 e 31) e se servia da interferência de Moller quando queria que aquele naturalista lhe classificasse materiais (vide págs. 8 e 20).

Mais ainda. Verifica-se um facto muito importante: ao contrário do que se dava com outros naturalistas a quem enviava plantas (vide págs. 13 e 14), Newton recebia de Wolff, por intermédio de Moller, os próprios exemplares que havia mandado para classificar. Não existia, portanto, o fornecimento de duplicados. Eram os próprios exemplares que figuravam, evitando-se assim confusões e a consequente troca de espécies. Se deste modo tivesse procedido com Kützing e outros especialistas, Newton teria evitado, sem dúvida, muitos dos erros que se observam nas suas colecções (vide págs. 13-16, 18, 19-20, 26, 41 e 48-49).

Finalmente, verifica-se que Wolff ficou com alguns dos exemplares que classificou, sendo possível, assim, que as respectivas espécies figurem no «Catálogo» sem, todavia, estarem representadas nas colecções de I. Newton ou do herbário da Universidade de Coimbra. Isto, se Wolff — embora ficasse com os respectivos exemplares — delas deu notícia a Moller.

Segue-se a terceira carta de Moller:

---

ton enviado duplicados, delas, para Coimbra, onde não os possuem, nem J. Henriques, ou qualquer outro autor, dá relação de aí existirem. Constam, como já dissemos, de citações apenas manuscritas (vide págs. 9 e 41).

Coimbra, 28-10-80.

Meu caro amigo:

Sinto bastante de não vir aqui estar dois dias, mas espero que o não fará tardar.

O tempo aqui está o peor que se pode imaginar e hoje então refinou, temporal e chuva constante.

A melhor epocha para aqui vir é na primavera, por tempo bom. Coimbra nessa epocha é encantadora.

Na sua última lista de Algas que me mandou vejo indicada a Polysiphonia lusitanica! Fez uma descoberta importante.

Eu não a conheço senão de nome. Kützing na sua obra «Species Algarum» menciona-a apanhada na Ericeira por Webb. Não sei quem é.

Peço-lhe o obsequio de mandar pelo correio um exemplar, pois tenho o máximo empenho de o ter no herbário e de o ficar conhecendo.

Estou a coordenar os nossos Musgos, já tenho em ordem as Algas, Lichens e Hepaticas. Guardo para o fim os Cogumelos, pois estes nem em 6 mezes se é capaz de os pôr em ordem.

O Catalogo já foi para a imprensa mas só para o principio de Novembro é que começão a compor.

Nas provas ainda se pode meter alguma couza nova que vá aparecendo.

Tenho grande ferro de Kützing não ter mandado as descripções das 3 esp. novas para ficar bem completo.

Para o próximo mez começa a publicar-se a 3 Serie dos meus cogumelos. O amigo tem a 2 não tem? Parece-me que lha mandei.

Disponha sempre do
Seu amigo

Adolpho Moller.

Moller refere-se à descoberta da *Polysiphonia variegata* (Ag.) Zanard. (*Polysiphonia lusitanica* Mont.), cuja menção vê numa lista de Algas que Newton lhe mandou.

Esta colheita da planta vem consignada no «Catálogo» do Prof. J. Henriques, sendo por isso provável que as restantes espécies da referida lista sejam algumas das inseridas nessa mesma publicação.

Diz que Kützing, em *Species Algarum*, dá aquela espécie na Ericeira, sob a referência de aí ter sido colhida por Webb, que ele, Moller, não sabe quem é. Trata-se, porém, de Philippo Barker Webb, botânico inglês que publicou diversos trabalhos sobre a flora espanhola, aí por 1830 a 1860.

Welwitsch também encontrou a mesma planta na Foz do Tejo, tendo-a distribuído na sua Phyc., sob o n.º 294 (vide De-Toni, *Florideæ*, IV-3, 1903, págs. 922-923).

Newton encontrou-a na Foz do Douro (vide J. Henriques, *Contrib. ad Fl. Cryp. Lusit.*, 1880, pág. 31).

Moller dá a notícia sensacional de que o «Catálogo» já foi para a imprensa, mas só para o princípio de Novembro é que começam a compor.

Ora, esta carta de Moller é de 28 de Outubro de 1880. Lògicamente, o «Catálogo», que, no frontispício, tem impresso 1880, foi dado à publicidade entre fins de Novembro e fins de Dezembro. Isto é importante porque nos dá a data quase certa da impressão deste trabalho, de interesse fundamental no estudo de vários grupos de Criptogâmicas da flora portuguesa.

No entanto, o Prof. J. Henriques, quando se refere a esta sua publicação, atribui-lhe umas vezes a data de 1880 e outras a de 1881 (vide págs. 25, 38, 39 e 40). Trata-se de um lapso de J. Henriques ou o trabalho, embora no frontispício apresente a data de 1880, acabou de se imprimir no príncipio de 1881? (Vejam-se as notas 2 e 1 ao fim, respectivamente, das págs. 25 e 38).

Moller diz sentir «grande ferro de Kützing não ter mandado as descripções das 3 esp. novas». Refere-se às três espécies de que, na carta anterior, pede as diagnoses. Está

verificado, pois, que, até esta data, Kützing não as mandou (vide pág. 23).

Moller diz também que para o próximo mês (refere-se a Novembro de 1880) se começa a publicar a 3.ª série dos seus cogumelos. Trata-se da 3.ª série de *Contributiones ad Floram Mycologicam Lusitanicam*, da autoria, como as duas séries anteriores, do Barão de Thuemen.

Existem cinco séries. A 4.ª série é da autoria do Prof. Dr. von Niessl, pertencendo a 5.ª ao Dr. Georg Winter.

Estas séries foram publicadas: a I em *Jornal de Sciencias Mathematicas, Physicas e Naturaes*, n.º xxiv, Lisboa, 1878; a II, III e IV em *O Instituto*, de Coimbra, respectivamente, vols. xxvii, 1879 e 1880, xxxiii, 1880 a 1881, e xxxiv, 1883 a 1884; e a V, finalmente, em *Boletim da Sociedade Broteriana*, vol. ii, 1884.

Eis, a propósito, o que, no prefácio da V Série, entre outra matéria, nos diz Winter: «Nas quatro series até hoje publicadas mencionam-se 688 especies, sendo novas não menos de 153. A grande maioria d'estas especies é devida ao sr. Moller, explorador a quem a Mycologia deve hoje relevantes serviços. As especies restantes foram colligidas pelos srs. dr. J. Henriques, P. G. Mesnier, E. da Veiga, bacharel A. D. Moreira Padrão e M. Ferreira.

«A quinta serie, que vai seguir-se, augmenta com 130 especies o numero dos cogumelos conhecidos em Portugal, enriquecendo-se a sciencia mycologica com 29 especies novas.

«D'esta vez ainda o principal explorador foi o sr. Moller, a quem damos os nossos sinceros agradecimentos pelo seu trabalho incansavel. Apenas um pequeno numero de individuos, a maior parte *Hymenomycetos*, foi colligido pelo sr. José da Silva e Castro, tres especies apanhadas pelos srs. dr. J. A. Henriques, bacharel J. Mariz e bacharel J. M. Rosa de Carvalho.

«É para notar que d'esta vez se não limitaram as herborisações só ás visinhanças de Coimbra, pois que o sr. Moller trouxe uma collecção de cogumelos do norte de Portugal (serra do Gerez) e d'outros pontos do paiz, entre os quaes se acham algumas especies até aqui desconhecidas.»

Quanto a explorações botânicas e a correspondência com especialistas estrangeiros, pode-se dizer que Moller foi em Coimbra o que Newton foi no Porto. Correspondia-se com Wolff, com o Barão de Thuemen, com o Prof. Dr. von Niessl e com Winter. E foi, como Newton, um explorador incansável.

Estes dois colectores davam que fazer aos maiores especialistas da época, contribuindo, de uma maneira extraordinária, para o estudo e conhecimento da flora portuguesa.

Moller também recolheu exemplares zoológicos (veja-se, por exemplo, A. Nobre, *Fauna Malacologica de Portugal. II — Moluscos Terrestres e Fluviais*, 1941, págs. 62, 88, 93, 105, 108, 112, 117, 129, 132, etc.).

Além disso, deixou diversas publicações.

Pensamos dedicar-lhe um dia algumas linhas.

O Dr. Júlio Henriques estava rodeado de bons colaboradores; e Moller foi um deles.

Como se disse já (pág. 9), quanto a autógrafos de Wolff, no arquivo de Newton apenas existe uma carta. O ilustre liquenólogo correspondia-se mais com Moller do que com o colector do Porto (vide págs. 9, 21, 26 e 31).

Eis a transcrição dessa carta, devendo notar-se que a respectiva data é ilegível quanto aos dois últimos algarismos do ano, que supomos serem um 8 e um 0, isto é, supomos tratar-se do ano de 1880:

Würzburg 8 October 18...

Dear Sir:

Your friendly letter from the 18 Sept. I have received and I thank you for it. I am much obliged to Mr. Moller, that he made me the pleasure to learn you know and I am delighted to hear you are prepossessed in favour of the study of Algas.

In your letter I read that you are in direct correspondence with Dr. Kützing; would you be so kind as to write me where he is living, in Berlin or in Nordhausen?

For the three species my best thank. I am much flattered by the honour you will do me in calling one of the new Algas in my name but I cant accept; there are much worthier gentlemen who have higher worths in the flor of Algas than my person.

N.º 195 I return with my best thanks; the species of Wrangelia penicillata Ag. of the adriatic please accept.

I was forced to interrupt the catalogo about the Algas and Lichens of Portugal for the sake of my eyes. Therefore I pray to intermit with sending of Lichens; if I can to any thing ...... (1) the microscope I will write it to you and also signify an agent in Hamburg. I repeat my best thanks for your kind letter and I will be happy to have sometimes any news from you.

I have the honour to be

Yours
Sincerely

Andreas Wolff.

Esta carta estabelece as primeiras relações entre Wolff e Newton (vide págs. 9, 21, 26 e 30).

Wolff principia por agradecer uma carta de 18 de Setembro, mostra estar muito reconhecido a Moller por lhe ter dado o prazer do conhecimento com Newton e manifesta a satisfação que este lhe dá com a notícia de se sentir disposto a estudar as Algas.

Diz verificar que Newton mantém correspondência directa com Kützing e pede-lhe que o informe se o eminente algologista vive em Berlim ou em Nordhausen.

Agradece o envio de exemplares de três espécies e declara-se muito lisongeado com a honra que lhe dão designando uma delas com o seu nome, honra esta que diz não poder aceitar por entender que há no campo das Algas gente

---

(1) Palavra ilegível.

de mais altos méritos que os dele. Claro que isto, mesmo a ser assim, não justifica tal recusa, apenas denuncia modéstia.

Sem dúvida que se refere àquelas três espécies (*Vaucheria Molleriana*, *Wrangelia Kutzingiana* e *Ulva Wolffreana*) citadas na segunda carta de Moller (vide págs. 22-23) e referidas ainda na terceira (vide págs. 27 e 28-29).

Acentua que foi forçado a interromper o «Catálogo» das Algas e Líquenes de Portugal «for the sake of my eyes», e pede que, portanto, não lhe sejam enviados mais materiais para classificar.

Isto mesmo já anteriormente o havia dito a Moller, que, por sua vez, o transmitiu a Newton (veja-se a segunda carta, na pág. 23, e vejam-se também as págs. 24 e 25). Está aqui uma prova irrefutável de que Wolff, como atrás dissemos (págs. 20-21), era quem ordenava as matérias para o «Catálogo». Seria perante a sua desistência que então se assentou em entregar a ordenação do trabalho ao Prof. J. Henriques? Tudo leva a crer que sim; no entanto, como não temos dados seguros, este ponto, a nosso ver, continua obscuro.

Nós suspeitamos que a desistência de Wolff provenha de alguma desinteligência a que Nylander não seja alheio. Wolff também não concorda em que lhe dediquem aquela espécie acima referida. Parece sentir-se ìntimamente magoado, embora não apresente qualquer queixa.

Também nos fere um pouco aquela maneira de dizer: «there are much worthier gentlemen who have higher worths in the flor of Algae than my person».

Antes de Wolff abandonar a elaboração do «Catálogo», Nylander classificava Líquenes das colheitas de Newton (vide pág. 20), e, conforme já atrás dissemos (pág. 20), Wolff não só classificava algumas Algas de Newton como também classificava os Líquenes e as Algas de Moller.

As classificações de um e de outro tinham de figurar no «Catálogo», e Wolff era quem, de princípio, ordenava este trabalho.

Moller, na primeira das suas três cartas atrás transcritas (pág. 19), diz: «Escrevi hoje ao Sr. Wolff enviando-lhe

os nomes dos Lichens que o Sr. Nylander classificou como espécies novas.»

Porém, como atrás também já dissemos (pág. 20), essas espécies novas não figuram no «Catálogo». Figuram, sim, mais tarde, em 1887, no trabalho coordenado por Newton, sobre materiais classificados por Nylander, «Contributions à la flore cryptogamique du nord du Portugal. II — Lichenes» (*Bol. Soc. Geogr. de Lisboa*, sér. 7.ª).

Depois de publicado o «Catálogo», cujos Líquenes citados foram na maior parte (veja-se a chamada 2 ao fim da pág. 38) determinados por Wolff, o Dr. Nylander escreve ao Prof. J. Henriques manifestando-lhe a sua discordância perante algumas das menções ali feitas (vide págs. 38-39).

Ora, estes factos, no seu conjunto, levam-nos a estabelecer a suspeita que acima apresentámos; todavia, acentue-se que se trata de uma simples suposição nossa.

Wolff termina a sua carta prometendo a Newton que se alguma coisa puder fazer a respeito do microscópio lhe escreve e indica um agente em Hamburgo.

É que Newton pensava então em dedicar-se ao estudo sistemático das Algas, como perfeitamente se depreende do princípio da carta de Wolff, naquele ponto onde se lê: «and I am delighted to hear you are prepossessed in favour of the study of Algae».

E era por isso mesmo que Newton pensava em obter um microscópio.

Também escreveu neste sentido a J. Henriques, que lhe respondeu, em carta de 13 de Abril de 1881: «Microscópio — Carl Zeiss — Iena. 94. Algensucher — Catalogo n.º 23 — Mt. 5.»

Noutra carta, de 15 do mesmo mês e ano, J. Henriques diz-lhe: «Se tiver de comprar algum microscópio, por causa das Algas (a sociedade devia ter um) (1), lembre-se do C. Zeiss, que os fabrica m.to bons. Os microscópios ingleses são óptimos, mas muitíssimo caros.»

---

(1) Refere-se à «Sociedade de Instrucção do Porto», de que Newton foi um dos mais diligentes dos fundadores, como adiante veremos.

Conjugados os esforços de Moller e de Newton, ordenados os materiais desde há anos arquivados no herbário da Universidade de Coimbra (colhidos por Welwitsch e outros) e graças à orientação de J. Henriques e ao trabalho de classificação de, pelo menos, Wolff (nas Algas e nos Líquenes), Kützing (nas Algas), Nylander (nos Líquenes) e Berkeley e Cooke (nos Fungos), entre fins de Novembro e fins de Dezembro de 1880 (vide págs. 20, 25, 28, 37-38, 40 e as notas 2 e 1 ao fim, respectivamente, das págs. 25 e 38), aparece publicado o célebre «Catálogo».

Intitula-se este trabalho *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam* e é seu autor o sábio naturalista Prof. Dr. J. Henriques. É, depois de Brotero, o primeiro trabalho português sobre Algas portuguesas. A sua nomenclatura é em geral arcaica; no entanto, trata-se de uma publicação de valor fundamental no estudo de diversos grupos das nossas Criptogâmicas.

E dizemos depois de Brotero, porque este — o príncipe dos naturalistas portugueses — inclui na sua colossal *Flora Lusitanica* (vol. II) algumas espécies de Algas, embora poucas; mas, as *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam* constituem a primeira publicação portuguesa, sobre Criptogâmicas celulares e que se refira a Algas, com moldes de trabalho especializado.

O sr. Dr. Rezende Pinto («Hymeniales de Portugal», *Brotéria*, sér. Ciênc. Nat., vol. XI, pág. 5) diz que o Prof. J. Henriques «colheu, desenhou e determinou algumas dezenas de espécies» dos Fungos citados nesta sua publicação. Porém, isto é falso. O próprio Dr. J. Henriques, no prefácio respectivo, desmente o sr. Dr. Rezende Pinto. Assim, o sábio botânico de Coimbra diz-nos, categòricamente: «Fungos fere omnes Cl. Berkeley, nonnullos etiam Cl. Cooke praecipue ex imaginibus a me depinctis determinavit.»

Numa carta que escreveu a Newton, datada de 13 de Abril de 1881 e que temos entre mãos, o Prof. J. Henriques, tratando de Fungos, diz, textualmente: «Não me posso encarregar da classificação porque não tenho estudado estas plantas. Costumo mandar ao Barão de Thumen (Viena

d'Austria) e ao sr. Cooke (Kew). O sr. Tait tem relações com este botanico e creio que será o melhor caminho a seguir. Aqui só poderei classificar um ou outro por comparação; mas bem sei que não posso ter grande confiança.»

O trabalho a que se transporta a afirmação do sr. Dr. Rezende Pinto é de 1880 e a carta do Prof. Dr. J. Henriques é, como já dissemos, de 13 de Abril de 1881.

Nestas condições, como é que o sr. Dr. Rezende Pinto quer que J. Henriques tivesse classificado «algumas dezenas de espécies» dos Fungos citados na aludida publicação? Onde é que descobriu isso?

E, por outro lado, Winter, no prefácio de «Contributiones ad floram mycologicam lusitanicam» (*Bol. Soc. Brot.*, vol. II, 1884, pág. 33), diz-nos, claramente, referindo-se à mesma publicação de J. Henriques: «folheto onde são indicados 132 cogumelos pertencentes a maior parte à classe dos *Hymenomycetos*. Todos estes cogumelos foram desenhados pelo prof. J. Henriques, sendo os desenhos enviados ao dr. Hooker, director do Jardim Botanico de Kew e classificados pelo Rev. Berkeley e M. C. Cooke».

Quanto ao facto do sr. Dr. Rezende Pinto afirmar que o Prof. J. Henriques colheu «algumas dezenas» de espécies citadas no aludido trabalho, acentue-se que também se trata de uma afirmação falsa. J. Henriques colheu algumas espécies, mas não dezenas. A tal respeito, Winter, continuando, no prefácio da sua publicação, diz-nos: «A maior parte d'estes cogumelos são dos arredores de Coimbra, onde o dr. J. Henriques, Moller e Ferreira os colligiram...»

O mais curioso é que o sr. Dr. Rezende Pinto, para ordenar as suas «Hymeniales de Portugal», teve diante de si o trabalho de J. Henriques e o de Winter. Não se compreende, pois, como aqueles pontos importantes lhe passaram despercebidos. E muito menos se compreende como é que nos faz tais afirmações, demais a mais sendo ele um dos investigadores que no nosso País estudaram Fungos...

Winter, sendo um estrangeiro, estava bem ao corrente de tais factos.

Afirmações destas nada adiantam para o estudo da Botânica. Pelo contrário, prejudicam muito, pois podem induzir-nos a erros graves, com o perigo, sobretudo, de, na nossa boa fé, as reproduzirmos.

O trabalho do sr. Dr. Rezende Pinto sofre de muitas outras negligências, que, no entanto, não nos compete aqui apontar. Fica isso para publicação futura, mais apropriada.

Publicadas as *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam*, Isaac Newton não pára, continua na mesma ordem de trabalhos. O seu ânimo e as suas faculdades de grande amador das Ciências Naturais não se recentem do mais leve desfalecimento; pelo contrário, mostram-se com mais vigor, permitindo-lhe novos empreendimentos. Isaac Newton tem então 40 anos de idade, pois nasceu em 1840 e a publicação de J. Henriques saiu em 1880.

Newton continua com as colheitas — embora em muito menor escala — e consegue uma revisão aos materiais anteriormente adquiridos (vide págs. 37-46) — nas Algas com Hauck, que, por doença, não chegou a concluir o seu trabalho (vide págs. 16, 40 e 41), e nos Líquenes com Nylander, que é de uma deferência sem limites. Isaac Newton trabalha com persistência e zelo, prestando, assim, importantes serviços ao estudo e inventário da flora portuguesa.

Pena é que não houvesse levado a termo aquela ideia que alimentava de adquirir um microscópio e se dedicar ao estudo das Algas. Este estudo é difícil, requer uma boa preparação e não se pode fazer sem uma regular bibliografia da especialidade. O microscópio só não basta. No entanto, é possível que aí viesse a usufruir grandes êxitos, pois, além de um espírito curioso e vivo, possuia uma regular cultura (conhecia bem algumas línguas — francês, inglês e alemão), tinha o gosto pelas Ciências Naturais, dispunha de suficientes conhecimentos quanto a colheitas e organização de herbários, mantinha boas relações com os mais célebres naturalistas do seu tempo (que muito o podiam ajudar) e era pertinaz e dotado de óptimas qualidades de trabalho.

Diga-se, ainda, que Newton era um bom desenhador (informes de suas filhas, D. Laura Newton e D. Elvira Newton). E isto muito lhe facilitaria o estudo das Algas, em que a cada passo temos de desenhar ao microscópio.

Os naturalistas a quem se dirigia atendiam-no sempre com boa disposição. Não lhe negavam serviços. Isto nota-o logo à primeira vista quem examinar os diferentes autógrafos do seu arquivo.

Contudo, acentue-se que, depois da publicação de *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam*, isto é, depois de 1880, a acção de Newton se resolve sobretudo em conseguir a revisão das suas colecções e no empenho em que se publiquem catálogos das Criptogâmicas do Norte do País. O interesse pelas colheitas diminui extraordinàriamente (vide págs. 12-13), passando a ocupar-se, nos seus últimos tempos, com a recolha de exemplares zoológicos (vide págs. 5-6), em particular, de Aves, Peixes (vide A. Nobre, *Vertebrados — Mamif., Rept. e Peixes*, págs. 11, 22, 25, 31, 39, 42, 45, etc.), Moluscos (vide A. Nobre, *Fauna Malacologica de Portugal. I — Moluscos Marinhos e das Águas Salobras*, 1938-1939, págs. 91, 272, 317, etc.; *Fauna Malacologica de Portugal. II — Moluscos terrestres e fluviais*, 1941, págs. 179, 190, 193, 201, etc.), Insectos, etc.

Os Líquenes e Algas citados em *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam*, foram, pois, classificados, pelo menos (veja-se a chamada 2 ao fim da página seguinte), por Nylander (Líquenes), Wolff (Líquenes e Algas) e Kützing (Algas).

Porém, pouco depois de aparecer esta publicação, Nylander escreve ao Prof. J. Henriques, manifestando-lhe a sua discordância perante algumas citações nela contidas.

É nesta altura que os dois grandes naturalistas estabelecem as suas primeiras relações (vide págs. 11-12, 21 e 38). Eis como o Prof. J. Henriques conta estes factos (*Bol. Soc. Brot.*, vol. XVII, 1900, pág. 4): «Pouco depois da publicação das *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam*

que em 1881 (1) editei e nas quais havia o catalogo dos lichenes, determinados pelo sr. A. Wolff de Wurtzburgo (2), o dr. Nylander escreveu-me mostrando duvidas sobre algumas determinações específicas ali indicadas. Assim se começaram as nossas relações e desde então todas as especies de

---

(1) Aqui e noutras publicações (vide págs. 39 e 40), J. Henriques escreve 1881; porém, algumas vezes escreve 1880 (vide págs. 25, 28 e a nota 2 ao fim da pág. 25), que é a data impressa no frontispício do trabalho.

(2) Supomos que J. Henriques se engana ao dizer aqui e na introdução do «Catálogo» que foi só Wolff quem determinou os Líquenes citados nesta publicação, pois Nylander era quem determinava, desde 20 de Abril de 1879, a maior parte dos espécimes colhidos por Newton, e está provado que este colector mandava para o herbário de Coimbra muitos duplicados, classificados, das suas colecções.

Os materiais recolhidos por pessoal do Jardim Botânico de Coimbra é que eram classificados por Wolff, que os recebia enviados por Moller.

Está provado que Wolff também classificou exemplares colhidos por Newton, mas estes eram-lhe enviados por intermédio de Moller, e, quanto aos Líquenes, foram em muito menor número que os classificados por Nylander.

Além disso, se as classificações de Nylander não haviam de figurar no «Catálogo» para que é então que Newton enviou a Moller os nomes dos Líquenes classificados por Nylander como espécies novas e Moller os transmitiu a Wolff na altura em que este ordenava os materiais para esse «Catálogo» (veja a primeira carta de Moller para Newton, atrás transcrita, na pág. 19, e as págs. 20 e 32).

No entanto, essas espécies novas não figuram no «Catálogo». Talvez por Nylander não ter mandado as respectivas diagnoses a tempo de aí serem incluídas (vide págs. 20 e 33)? Figuram, porém, mais tarde (1887), em ***Contributions à la flore cryptogamique du nord du Portugal. II — Lichenes*** (vide pág. 33).

Como acima dizemos, está provado que Newton enviava para o herbário da Universidade de Coimbra muitos duplicados das suas colecções. Consequentemente, se as citações do «Catálogo» são fundadas, como se diz logo no frontispício respectivo, nos materiais arquivados naquele herbário, não nos resta a menor dúvida de que Nylander foi um dos naturalistas que interveio em algumas das classificações das espécies citadas nesse mesmo «Catálogo».

E o que se dá com os Líquenes dá-se também com as Algas, só com a diferença de que naqueles os factos se passam com Nylan-

lichenes colhidos no paiz ou nas colonias foram examinadas e determinadas por elle.»

Parece ter sido esta atitude de Nylander que provocou em Newton a ideia da revisão das colecções do seu herbá-

---

der e nestas se passam com Kützing, que foi quem determinou, desde 25 de Abril de 1879, a maior parte dos materiais recolhidos por Newton.

Demais, atenda-se, também, ao facto de, na segunda carta atrás transcrita (págs. 22-23), Moller dizer a Newton que dessa data em diante envie a Kützing as Algas que deseje classificadas, visto Wolff não querer continuar com tal ordem de trabalhos. É que, acentue-se, até aí, Newton dividia os exemplares de Algas das suas colheitas por estes e outros naturalistas (vide pág. 20).

E o Prof. J. Henriques, muito depois da publicação do «Catálogo», expõe (*Bol. Soc. Brot.*, vol. VII, 1889, pág. 136): «Em 1881 (aqui, J. Henriques escreve 1881; porém e como já atrás dissemos, às vezes escreve 1880) publiquei um catalogo das algas colhidas em Portugal e de que havia exemplares no herbário de Coimbra. Tinham sido todas determinadas pelo sabio algologista Kützing e pelo sr. M. A. Wolff de Wurtzburgo. N'este catalogo eram enumeradas muitas especies colhidas pelo sr. I. Newton.»

Além disso e ainda quanto às Algas, J. Henriques diz-nos mais tarde, em 1893 (vide págs. 24-25): «O professor Kützing collaborou no estudo da flora portuguesa. Todas as especies enumeradas no catalogo das algas de Portugal, publicado em 1881, foram examinadas por elle, sendo descritas por elle as especies novas. Foi esse serviço devido ao meu amigo e notável amador das sciencias naturais, o sr. I. Newton, que completou este serviço oferecendo para o herbario da Universidade exemplares de tôdas as especies que tinha colhido e submetido ao exame do distinto algologo.»

Quanto a isto, devemos declarar que os factos não se passaram assim. Está claramente provado que Kützing não determinou todas essas Algas, que, em parte, foram determinadas por Wolff (veja a chamada 1 ao fim da pág. 25). Em referência à última afirmação de J. Henriques, que também não é exacta, veja-se a nota 3 ao fim da pág. 25.

Em conclusão: dado o facto provado de que Newton, antes dos fins de 1880, enviara para o herbário da Universidade de Coimbra muitos exemplares das suas colecções e fundando-se as citações do «Catálogo», como no próprio prefácio se diz, nos exemplares desse herbário, tais citações devem-se, nas Algas e nos Líquenes, ao trabalho de classificação de, pelo menos: Nylander (Líquenes), Wolff (Líquenes e Algas) e Kützing (Algas).

rio e de se publicarem catálogos das Criptogâmicas do Norte de Portugal.

E essa ideia foi em parte posta em prática, como veremos.

Porém, Wolff estava velho e cansado. Via mal e já em 1880 havia declarado a Moller (vide págs. 23 e 24) e a Newton (vide págs. 31 e 32) que não trabalhava mais.

Kützing também estava velho, pois a revisão das colecções inicia-se depois de 1880 (ano da publicação do «Catálogo» de J. Henriques) e antes de 1887 (ano em que aparece a primeira publicação resultante desta revisão — *Contributiones à la flore cryptogamique du nord du Portugal.* II — *Lichenes*) — não podemos precisar a data — e o sábio algologista morreu a 9 de Setembro de 1893, com 86 anos de idade, visto ter nascido em 8 de Dezembro de 1807.

Segundo os autógrafos e demais documentos que temos entre mãos, Kützing apenas classificou plantas de Newton até Outubro de 1880 (vide pág. 10).

E Newton necessitava que a revisão do seu herbário se fizesse e dela se encarregassem naturalistas competentes.

Nylander encarregou-se desse serviço no que diz respeito aos Líquenes, e Hauck no que diz respeito às Algas. Não podiam, pois, esses trabalhos ficar melhor entregues. A revisão estava, assim, nas mãos de dois dos mais distintos especialistas daquele tempo.

Porém, o trabalho de Hauck não ficou completo, devido a uma grave doença de que o sábio algologista veio a sofrer (vide págs. 16, 36 e 41).

Eis como o Prof. J. Henriques expõe estes factos (*Bol. Soc. Brot.*, vol. VII, 1889, pág. 136): «Em 1881 (1) publiquei um catalogo (2) das algas colhidas em Portugal e de que havia exemplares no herbário de Coimbra. Tinham sido todas determinadas pelo sábio algologista Kützing e pelo

---

(1) J. Henriques continua a escrever 1881.

(2) Refere-se ao célebre «Catálogo», isto é, a *Contr. ad Fl. Crypt. Lusit.*, Conimbricæ, 1880.

sr. M. A. Wolff de Wurtzburgo. N'este catalogo eram enumeradas muitas especies colhidas pelo sr. I. Newton.

«Ultimamente este distinto cultor da Historia natural, com o fim de publicar catalogos das cryptogamicas do norte de Portugal, sujeitou as suas preciosas collecções a especialistas distintos, que, examinando as especies n'elas contidas, fizeram correcções e aditamentos importantes ao que tinha sido publicado.

«Já aqui (refere-se ao *Bol. da Soc. Brot.*) inseri o catalogo dos lichenes, revisto pelo sabio lichenologo dr. Nylander. Hoje transcrevo do Boletim da Soc. de Geografia de Lisboa o catalogo das algas, feito pelo distinto botanico dr. F. Hauck, cuja perda o mundo scientifico deplora (1).

«Não ficou completo o trabalho do dr. Hauck. A isso obstou uma molestia terrivel — a loucura. A parte publicada é porém importante e, querendo reunir n'este Boletim tudo quanto respeite à flora portuguesa, não devia deixar de fazer esta transcripção, para isso autorisado amavelmente não só pelo sr. Newton, como pela ilustre redacção do Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa.»

Por aqui se vê que o trabalho de revisão do dr. Hauck não ficou completo (vide págs. 16, 36 e 40). De modo que certos erros das colecções de Newton não foram corrigidos e muitas das espécies determinadas por Kützing não chegaram a ser dadas ao inventário da nossa flora, conforme dissemos já nas págs. 9 e 26. Encontram-se apenas referidas nas cartas e listas que este eminente algologista enviou a I. Newton, isto é, constam apenas de citações manuscritas; porém, tencionamos dá-las à publicidade em artigo a redigir brevemente.

O trabalho de Hauck foi, pois, publicado no *Bol. da Soc. de Geografia de Lisboa* (sér. 8.ª, 1888) e intitula-se «Contributions à la flore cryptogamique du nord du Portugal. III — Algues».

---

(1) Hauck faleceu a 21 de Outubro de 1889, em Trieste, e nasceu a 20 de Abril de 1845, em Brüm. Tinha, portanto, 44 anos.

J. Henriques transcreveu este trabalho no *Bol. da Soc. Brot.* (vol. VII, 1889, págs. 136-158); porém, ao fazê-lo, empregou, simplesmente, o título, modificado: «Algas do Norte de Portugal».

Nesta publicação, Hauck faz o inventário de 142 espécies de Algas marítimas do Norte de Portugal.

O autor, na introdução, diz: «La liste suivante des Algues maritimes du nord du Portugal renferme toutes les espèces qui se trouvent dans l'herbier de M. Isaac Newton et que ce savant, si compétent en cette matière, a recueillies pendant nombre d'années. Quoiqu'une partie de ces plantes aient déjà été décrites dans l'ouvrage de M. le dr. J. A. Henriques: *Contributiones ad floram cryptogamicam Lusitanicam*, publié en 1880, on a néanmoins reconnu qu'un certain nombre des espèces contenues dans cette liste avaient besoin d'être revues.

«M. I. Newton a eu l'amabilité de m'envoyer son herbier afin que j'en fisse la révision, c'est alors que j'ai pu déterminer, pour la majorité, la synonymie des algues du nord du Portugal.»

Ainda acerca dos materiais desta publicação, J. Henriques, numa notícia necrológica de F. Hauck (*Bol. Soc. Brot.*, vol. VII, 1889, pág. 243), dá-nos esta informação: «Ocupou-se (claro, refere-se a Hauck) do estudo das algas do norte de Portugal, servindo para tal trabalho a collecção de I. Newton e algumas especies do herbário de Coimbra.»

Por aqui se vê que o trabalho de Hauck não se estende só à revisão do herbário de I. Newton, mas inclui também citações de materiais do herbário da Universidade de Coimbra, herbário para que Newton muito contribuiu.

Esta publicação foi transcrita, em parte, no *Bol. da Dir. Ger. da Agricultura* (sétimo ano, n.º 6, 1902, págs. 652-661), por Manuel de Sousa da Câmara.

Da revisão da colecção de Líquenes, levada a cabo por Nylander, resultou a publicação, no *Bol. da Soc. de Geogr. de Lisboa* (sér. 7.ª, 1887), de «Contrib. à la flore crypt. du nord du Portugal. II — Lichenes».

I. Newton utiliza, como prefácio a esse trabalho, uma longa e curiosa carta de Nylander, carta onde o distinto liquenólogo faz a história detalhada dos estudos liquenológicos em Portugal, mostrando-se perfeitamente conhecedor do assunto. Essa carta é datada de: «Paris, 19 Janvier, 1881».

I. Newton termina a mesma publicação por uma nota, que assina, em que diz: «Les Lichenes désignés comme habitant la Serra do Gerez sont décrits dans le *Catalogo das plantas que vivem na Serra do Gerez*, Henr., *Boletim da Sociedade Broteriana*, 1884, p. 167 a 170, et ils sont représentés dans notre herbier.»

Conforme fez com a contribuição referente às Algas, J. Henriques transcreve este óptimo trabalho no *Bol. Soc. Brot.* (vol. VI, 1888, págs. 198-249), sob o título de «Lichenes du nord du Portugal», e, em nota ao fundo da primeira página, diz: «No *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa* foi publicado o catálogo dos lichenes encontrados no norte de Portugal, coordenado pelo sr. Isaac Newton, um dos mais ardentes exploradores da flora cryptogamica portuguesa. Todas as espécies foram determinadas pelo sabio lichenologo dr. Nylander.

«Transcrevo este trabalho pelo valor que elle tem e para n'este *Boletim* archivar tudo quanto disser respeito á flora portuguesa.

«O dr. Nylander, a quem devo serviços de primeira ordem, prestou-se ainda d'esta vez a auxiliar-me, revendo e corrigindo o catalogo já publicado (refere-se à parte dos Líquenes de *Contrib. ad Floram Crypt. Lusit.*, 1880).

«Agradeço sinceramente à ilustre redacção do *Bol. da Soc. de Geogr. de Lisboa* e ao sr. Newton o terem consentido na transcripção e egualmente ao dr. W. Nylander o trabalho de revisão.»

Por aqui se vê que em «Contributions à la flore cryptogamique du nord du Portugal. II — Lichenes» está contida a revisão da parte dos Líquenes de *Contributiones ad Floram Cryptogamicam Lusitanicam* (1880), de J. Henriques.

Gonçalo Sampaio (*Líquenes Inéditos,* Porto, Dezembro de 1920, pág. 2) dedica ao colector Isaac Newton uma espécie, o *Lopadium Newtoni* Samp., e diz (1): «Esta curiosa planta foi encontrada na Foz do Douro pelo falecido Isaac Newton, em Dezembro de 1887, tendo aparecido o respectivo exemplar, sem determinação alguma, no herbário deste distinto colector.»

E, depois de nos fornecer algumas indicações acerca da estrutura da planta, acrescenta: «Não conhecendo espécie inventariada a que se possa referir êste líquen, denomino-o provisoriamente *Lopadium Newtoni,* em homenagem ao seu descobridor, que tão relevantes serviços prestou como colector de criptógamas nos arredores do Pôrto.»

G. Sampaio esclarece que o *Lopadium Newtoni* Samp. foi encontrado, por Newton, em Dezembro de 1887 e que a respectiva amostra estava por classificar. É que, nesta altura, conforme se verificou, já Nylander havia feito a revisão do herbário do grande colector, e não nos consta que depois disso este mandasse mais Líquenes para qualquer especialista.

Como dissemos já (pág. 37), o interesse que Newton tinha pelas colheitas diminui, extraordinàriamente, depois de 1880. Na pág. 12, ao referirmo-nos a estas, não registámos, neste ano e quanto a Líquenes, uma única. Por aqui se verifica que os números aí apresentados não correspondem rigorosamente, como então acentuámos, à totalidade das herborizações do grande colector.

Posto isto, vem a propósito dizer-se que o *Bol. da Soc. de Geogr. de Lisboa* (N.º 4, 7.ª sér., 1887) publicou um artigo anónimo, sobre Fungos do Norte de Portugal, intitulado

---

(1) Mais tarde, G. Sampaio escreve («Novas contrib. para o est. dos Líquenes portug.», *Brot.,* sér. Bot., vol. XIX, 1921, pág. 19): «Tendo recentemente estudado exemplares autênticos da *Lecidea athalloides,* classificados pelo próprio Nylander, exemplares colhidos em Mafamude de Gaia, pelo falecido Isaac Newton e que se haviam extraviado do herbário deste colector, verifiquei que êles correspondiam à espécie que eu descrevera pouco antes com o nome provisório de *Lopadium Newtoni.*»

«Contributions à la flore cryptogamique du nord du Portugal. I — Fungi», que, pelas razões adiante expostas, supomos coordenado por I. Newton.

Observe-se, antes de mais nada, que esse artigo tem o mesmo título dos dois artigos a que acima nos referimos, alusivos: um à revisão das Algas, por Hauck, e outro à revisão dos Líquenes, por Nylander. Há uma diferença apenas nos subtítulos, onde se lê: «I — Fungi; II — Lichenes e III — Algues».

Por outro lado, na introdução do referido «artigo anónimo», diz-se: «Les environs de Porto et tout le Nord du Portugal offrent un champ assez vaste pour ces recherches. Dans toutes nos explorations zoologiques nous avons toujours remarqué l'abondance de champignons dans le Nord du Portugal.

«C'est l'espace compris entre Foz do Douro et Matozinhos où se trouvent des bois de pins. Il y a quelques années nous les avons trouvés aussi en nombre remarquable, près de la gare de Ancora au Nord de Viana do Castelo.»

O Prof. G. B. Traverso e Carolina Spessa, em «La Flora Micologica del Portogallo» (*Bol. Soc. Brot.*, XXV, 1910, pág. 38, *n.º 19 bis*) atribuem ao Rev. Camille Torrend a autoria desse artigo.

O sábio micologista, que, evidentemente, não foi o autor de tal escrito, pronuncia-se então («Les Basidiomycètes des Environs de Lisbonne et de la région de S. Fiel», *Brot.*, sér. Bot., 1912, pág. 193): «Il y a eu évidemment confusion; l'oeuvre est d'un anonyme qui m'est absolument étranger. A cette époque-là je n'avais que 12 ans et je pensais à toute autre chose qu'à la mycologie.»

O sr. Dr. Rezende Pinto também aborda este assunto («IV Contrib. para a Fl. Cript. do Norte de Portug.», *Brot.*, sér. Ciênc. Nat., vol. IX, 1940); porém, nada expõe que nos possa interessar.

(Continua).

PLANTAS ESPANHOLAS

Oferecidas em troca aos botânicos portugueses

Nesses dias de tão grata recordação, em que vários botânicos portugueses fraternizaram, em Madrid e Valencia, com os botânicos espanhóis, para comemorar os centenários de Cavanilles e de Brotero, muito se falou da tão desejada colaboração entre os botânicos dos dois países. É para dar um princípio de realização a essa tão simpática e fecunda aspiração, que o Sr. Prof. Dr. Muñoz Medina, Catedrático de Botânica na Universidade de Granada, me mandou uma primeira lista de plantas dos arredores de Granada e da Serra Nevada, oferecidas por ele em troca aos botânicos portugueses.

Recebi já, para o Herbário do Instituto Nun'Alvres, as plantas nela indicadas: são todas de grande interesse e primorosamente preparadas. Publico com muito prazer essa lista, desejoso de ver realizada essa íntima e duradoura colaboração entre os botânicos dos dois países.

A. Luisier.

Alyssum montanum L.
» serpyllifolium Desf. v. Alpinum B.
Ptilotrichum spinosum B.
» purpureum B.
Lepidium stylatum Lag.
Veronica repens L.
Antirrhinum Orontium L.
Linaria supina Desf.
Anarrhinum laxiflorum Bss.
Digitalis obscura L.
Sarcocapnos crassifolia DC.
Gentiana verna L.
» acaulis L.
Costia scorpioides Wk.
Crocus Nevadensis Amo.
Sideritis glacialis B.
Teucrium Pseudo-Chamaepitys L.
Asphodelus tenuifolius Cav.
Genista triacanthus B.
» Baetica Spach.
» equisetiformis Spach.
Anthyllis cytisoides L.
» Vulneraria, rubriflora DC.
Dorycnium suffruticosum Vill.
Astragalus Boissieri Fisch.
» Nevadensis B.
Armeria filicaulis B.
» australis B. splendens Bs.
Plantago nivalis Bss.
» subulata L.
Ranunculus acetosellaefolius B.
Reseda complicata Bory.
Withania frutescens Pauq.
Triguera ambrosiaca Cav.

Saxifraga stellaris L.
» Nevadensis B.
» tridactylites L.
Thymelaea velutina Meisn.
Meum Nevadense B.
Bunium alpinum L.
Centranthus Nevadensis B.
Viola collina Bess.
» Nevadensis B.
Trisetum glaciale B.
Torilis infesta Hffm.
Herniaria polygonoides Cav.
Agrostis Nevadensis B.
» alba v. gigantea Mey.
Nepeta Apuleji Ucr.
Brunella hyssopifolia Lam.
Spiraea Filipendula L.
Bupleurum paniculatum Brot.
Phleum pratense L.

Omphalodes linifolia Mch.
Jasione amethystina Lag.
Arenaria pungens Clem.
» tetraquetra L. v. Granat.
» Armeriastrum B.
Dianthus Broteri B. R.
» brachyanthus B.
Silene Bory B.
Erythrostictus Europaeus Lge.
Jurinea humilis DC.
Helichrysum Stoechas DC.
Artemisia Absinthium L.
Erigeron frigidus B.
Eryngium glaciale B.
Senecio Durieui Gay.
» Boissieri DC.
» Tournefortii Lap. Granat.
Leontodon Bory B.
Campanula Erinus L.

Índice dos artigos do Vol. XV (XLII)

Condições de assinatura da "Brotéria"

(Pagamento adiantado)

A partir de 1945, as condições de assinatura ficam assim alteradas:

Portugal, Ilhas adjacentes e Império Colonial Português. Espanha e Brasil: — Série de Cultura Geral, 70$00; Série de Ciências Naturais, 50$00; as duas séries conjuntamente, 110$00. A estas importâncias acresce a despesa que se fizer com cobranças não realizadas, ou outras despesas com estas.

Pour les autres Pays (Convénio Postal): — Série de Cultura Geral, 80$50; Série de Ciências Naturais, 55$50.

Assinantes beneméritos da BROTÉRIA (*)

† EX.mo REV.mo SR. D. JOAQUIM RODRIGUES LIMA, ARCEBISPO DE BOMBAÏM.
SR. FRANCISCO TAVARES PROENÇA, Castelo Branco.
SR. DR. JÚLIO DE MELLO E MATTOS, Porto.
SR. TITO LÍVIO LOPES, Porto.
SR. DR. SEBASTIÃO DOS SANTOS PEREIRA VASCONCELOS, Porto.
SR. DR. JOSÉ DE ALMEIDA EUSÉBIO, Covilhã.
SR.ª D. AMÉLIA CAPELLO FRANCO, Capinha (B. Baixa).
SR. DR. JOSÉ PEQUITO REBELLO, Gavião (Alemtejo), também especial bemfeitor da *Brotéria*.
SR. BENTO DE MORAIS SARMENTO, Porto.
SR. JOSÉ DA FONSECA CASTEL-BRANCO, P. de Rio de Moinhos (B. B.)
SR. GUSTAVO MATHIEU SNOECK, Bahia (Brasil).
SR. DR. SEBASTIÃO DO ROSÁRIO SARAFANA, Figueira da Foz.
R.do P.e SIMON TANG, Shiu-Hing (Canton, China).
SR. DR. ANTÓNIO J. DE ALMEIDA COUTINHO E LEMOS FERREIRA, Porto, também especial bemfeitor da *Brotéria*.
SR. DR. JOSÉ J. DE ANDRADE ALBUQUERQUE DE BETTENCOURT, Ponta Delgada (Açores).
SR. DR. NUNO DE LACERDA RAVASCO, Moura (Alemtejo).
SR. DR. MANUEL ANTUNES BARRADAS. Vila Pery (Moçambique).
R.do P.e TORQUATO CABRAL RIBEIRO, Colégio, Caldas da Saúde (Minho).
R.do P.e CAMILO TORREND, Bahia (Brasil).
R.do P.e FRANCISCO JOSÉ GALVÃO (Braga)

No Brasil representa em tudo a Revista o sr. Manuel Borges, Colégio António Vieira, Baía.

(*) São **beneméritos** da BROTÉRIA os assinantes que contribuem com uma ou mais prestações, no espaço de um ano, no valor de 1:500$000 (no Brasil, 750$000 reis); tem jus a ser o seu nome publicado para **sempre**, em todos os fascículos desta Revista e a receber a BROTÉRIA, sem mais pagamento, durante a sua vida.